

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-262265

(43)Date of publication of application : 13.09.2002

(51)Int.Cl.

H04N 7/173
 G06F 17/30
 G11B 31/00
 H04N 5/44
 H04N 7/025
 H04N 7/03
 H04N 7/035
 // H04H 1/02

(21)Application number : 2001-059955

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 05.03.2001

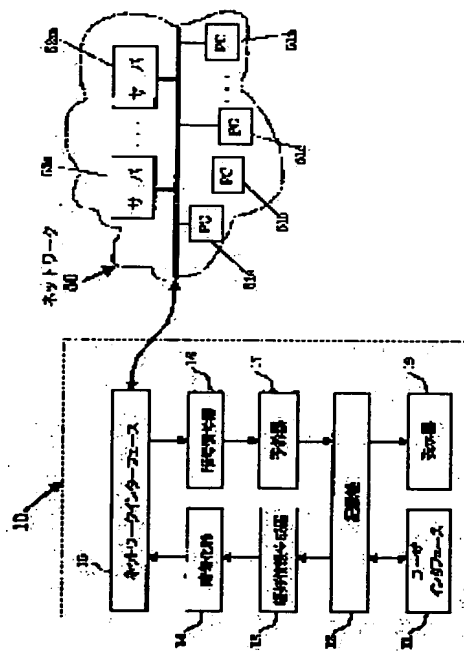
(72)Inventor : SUGAWARA TAKAYUKI

(54) PROGRAM RESERVATION METHOD, AND PROGRAM RETRIEVAL METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a program reservation method and a program retrieval method by which a program broadcast is retrieved from a program database in response to preference of a user among a plurality of programs broadcast through multi-channels and the program recoding is reserved.

SOLUTION: A program reservation device 10 transmits program preference information whose recording is desired to a program retrieval device 20, and the program retrieval device retrieves a program database stored in a program information storage device 30 on the basis of program retrieval information supplied by the program preference information to obtain object program information, generates preference program signal information on the basis of the obtained program information, and transmits the preference program signal information to the program reservation device 10 which makes a reservation recording set to record the object program.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

【0021】
 【発明の実施の形態】以下、本発明の番組の予約方法、及び番組の検索方法の実施の形態につき、好適な実施例により説明する。図1は、その番組の予約方法、及び番組の検索方法の実施例に関する、第1の実施例による番組予約装置の概略ブロック図であり、その構成と動作について説明する。

【0022】図1に示す番組予約装置10は、ユーザインタフェース11、記録機12、増設情報生成器13、暗号化器14、ネットワークインタフェース15、暗号復号器16、予約器17、及び表示器19より構成される。

【0023】そしてその番組予約装置10は、ユーザインタフェース11を介して複数のPPC51a、51b、51c、・・・、51n、(nは整数値)、複数のサブ52a、・・・、52m、(mは整数値)により構成されるネットワーク50に接続されている。

【0024】次に、この様に接続、構成されている番組予約装置10の動作について述べる。まず、ユーザインタフェース11が操作されてユーザにより記録の希望される映像番組の種類、音楽番組のジャンルなどの情報が表示器19に表示されるオンスクリーン画面に基づいてキー操作により入力され、その入力された情報に関わる番号は記録機12に供給される。

【0025】その記録機12はVTR、DVD-RAMなどの映像信号を記録再生する装置、ないしはコンパセッ、DATなどの音楽信号を記録する機能を有する記録機であり、その記録機はユーザインタフェース11より供給される操作番号に基づいて映像信号、ないしは音楽信号の記録動作を行うと共に、供給された操作番号は増設情報生成器13に供給される。

【0026】その増設情報生成器13では、表示器19に表示される画面内容に基づいてキー操作されて供給される操作番号を基にして、後述のユーザの嗜好する嗜好情報番号が生成されるが、そのようにして生成された特定のフォーマットの嗜好情報番号は暗号化器14に供給される。

【0027】その暗号化器14では、供給される嗜好情報番号は共通鍵方式、ないしはよりセキュリタイルベールの高い公開鍵方式により暗号化され、その暗号化されて得られる暗号化番号はネットワークインタフェース15に供給され、そのネットワークインタフェース15を介して暗号化番号はネットワーク50に供給される。

【0028】そのネットワーク50には複数のパソコン(PC)51a、51b、51c、・・・、51n、及びサブ52a、・・・、52mが接続されており、ネットワークに供給された暗号化番号はこれらの接続されている機器の内、ネットワークインタフェース15により指定されるアドレス番号を有するパソコン、ないしはサーバに供給される。

【0013】そこで、本発明は受信装置、記録装置、ないしは記録予約装置における目的番組の検索を、記録予約ユーザの嗜好情報を用いて行い、対象とされる番組情報は放送される番組情報の外に、市場形成されて提供される番組情報をも利用して検索を行なうようにし、検索しユーザに提供し、又は記録装置の予約を行うようにした。

【0014】
 【問題を解決するための手段】本発明は、上記問題を解決するために以下の1)～6)の手段より成るものである。すなわち、

【0015】1) 嗜好される番組の予約記録に関する嗜好情報を予約者よりネットワークに供給し、その供給された前記嗜好情報に基づいて前記ネットワーク上で生成された嗜好情報と前記ネットワークより前記予約者に伝送し、前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0016】2) 前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0017】3) 嗜好される番組の予約記録に関する嗜好情報を予約者よりネットワーク上の番組情報データベースに供給し、その供給された前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0018】4) 嗜好される番組の予約記録に関する嗜好情報を予約者よりネットワークに供給し、その供給された前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0019】5) 前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0020】6) 前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0021】7) 前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0022】8) 前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0023】9) 前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0024】10) 前記嗜好情報と前記ネットワーク上の番組情報とを照合し、その供給された前記嗜好情報に関する設定を行うことを特徴とする番組の予約方法。

【0029】ここで、ネットワークインタフェース15により指定されて接続される、後述のアプリケーションサーバプロバイダが有するパソコン、ないしはサーバと構成される番組検索装置であり、その番組検索装置は暗号化されて供給された嗜好情報に基づいて、目的とする番組情報と、その得られた番組情報は暗号化された嗜好情報番号として生成されて、ネットワークインタフェース15のアドレスが指定されてネットワーク50に供給される。

【0030】ネットワークインタフェース15では、そのアプリケーションサーバプロバイダから供給される暗号化された嗜好情報番号が得られたとき、又は所定時間経過したときにアプリケーションサーバプロバイダのコンピュータをアクセスすることによりその嗜好情報番号が得られて暗号番号16に供給され、その暗号番号16では供給された暗号化番号は復号されて嗜好情報番号が得られ、その得られた嗜好情報番号は予約器17に供給される。

【0031】その予約器17では供給された嗜好情報番号に基づいて記録機12の番組記録予約が設定され、その設定された時間において所定の番組番号、ないしは音楽信号の記録が開始されるようになされている。

【0032】そして、記録機12ではそのようにしてなされた予約状況は表示器19に供給され、表示器19では番組予約の内容、及び記録機の設定状況が表示され、前述のユーザインタフェース11を操作したユーザによりその内容を確認することができ、更にはその表示された内容を基に新たなキー操作ができるようになされている。

【0033】このようにして、ユーザによりなされたキー操作の内容はアプリケーションサーバプロバイダの有する番組検索装置に供給されて所望の嗜好情報番号が生成され、その生成された嗜好情報番号は番組予約装置に供給され、目的とされる番組の記録機の設定がなされるものである。

【0034】そして、番組予約装置と番組検索装置では、例えば鍵のものとなる情報の一部にユーザIDを用いるようにして公開鍵方式による暗号化が行われ、ネットワークを介して送られることにより、番組検索装置ではその装置に接続された多数ユーザの複数の番組予約装置に対して、ユーザ一人一人の鍵の管理を行なうことができる。

【0035】そのようにして、番組検索装置を有するアプリケーションサーバプロバイダは複数の放送局より放送が予定される番組情報の詳細が入手されて種々のキーワードによる番組検索がなされるように共に、複数のユーザの嗜好情報に関する嗜好情報供給される毎に複数のユーザのユーザIDに対する個人嗜好データデータベースに追加してそのデータベースを充実させ、より的確な目的とする嗜好情報番号の生成がなされるようにする。

うになされている。

【0036】次に、そのようにして前述のユーザの嗜好する嗜好情報番号を生成するための番組検索装置について述べる。図2はその番組検索装置の構成を、図3に番組検索装置の構成を示す。

【0037】これらの図に示す番組検索装置20は、個人嗜好情報データベース21、個人予約情報データベース22、暗号化器23、暗号復号器24、個人予約情報作成器25、番組検索器26、暗号番号化/復号器27、及びネットワークインタフェース28より構成されており、また番組情報データベース30は詳細番組情報データベース31、及びネットワークインタフェース32より構成されている。

【0038】このように構成される番組情報データベース30、及び番組検索装置20はネットワーク50に接続されている。次に、このように構成される番組情報データベース30、及び番組検索装置20の動作について述べる。

【0039】まず、その番組検索装置20は、前述の番組予約装置10よりネットワークインタフェース28のアドレスが指定されて供給される暗号化番号をネットワークインタフェース28により得られ、その得られた暗号化番号は暗号復号器24を介して復号され、その得られた嗜好情報番号は番組検索器26に供給され、その番組検索器26では詳細番組情報データベース31に蓄積される番組より目的とする番組が検索される。

【0040】その暗号番号化/復号器27では暗号化された番号は復号されて嗜好情報番号が得られ、その得られた嗜好情報番号は番組検索器26に供給され、その番組検索器26では詳細番組情報データベース31に蓄積される番組より目的とする番組が検索される。

【0041】即ち、その検索のための詳細番組情報データベース31は、番組情報データベース30のネットワークインタフェース28を介して接続されており、番組検索器26はネットワークインタフェース28、及びネットワーク50を介してその詳細番組情報データベース31より目的とする番組情報データベースが検索されるようになされている。

【0042】このようにして検索されて得られた番組情報は個人予約情報作成器25に供給され、個人予約情報作成器25では供給された番組情報データは所定のフォーマットによる個人予約情報番号として生成され、その生成された個人予約情報番号の一方は暗号化器23に供給されと共に他の一方は暗号化/復号器27に供給される。

【0043】その暗号化/復号器27に供給された個人予約情報番号の一方の番号は、所定の方式により暗号化処理がなされ、その暗号化処理のなされた番号はネットワークインタフェース28、及びネットワーク50を介して前述の番組予約装置10に供給される。

【0044】そして、暗号化器23に供給された他方の個人予約情報番号はそこで暗号化され、暗号化された個人予約情報番号は個人予約情報データベース22に供給され、適宜に記憶された個人予約情報データベースに追

加して記憶される。

【0045】このようにして記憶され、充実される個人予約情報データベースは、次の番組検索時にその検索を依頼したユーザの履歴として参照して用い、その履歴を参照することにより更に目的とする番組の検索精度を向上させることができる。

【0046】このような、個人の履歴に関するようなデータベースは目的に使用されることを防止する必要があるため情報データベースとして記憶されるデータは暗号化され23により暗号化されて記憶され、記憶されたデータを用いるときは読み出されたデータが暗号番号24により復号されて上述の検索精度向上のために利用される。

【0047】そして、その検索精度の向上は、前述のユーザデザインフェーズ11が操作されて供給された個人嗜好情報はデータベースとして蓄積されて利用されるが、その個人嗜好情報データベースも同様暗号化されて個人嗜好データベース21として蓄積されるようになっている。

【0048】そして、これらのデータベース蓄積時における個人の嗜好は後述の嗜好情報フォーマットのユーザIDにより識別が行われるようになされており、また番組予約装置がアプリケーションサーバを介してユーザIDの番組検索装置に蓄積されるこれらの嗜好を得たいようなときは、ユーザ本人のID、及び必要に応じてパスワードを用いることにより本人の個人予約情報データベースがアクセスされて得られるようにする方法もある。

【0049】以上、第1の実施例における番組予約装置の構成と動作について述べたが、次にその変形例である第2の番組予約装置についてその構成、及び動作について述べる。図4に、第2の実施例による番組予約装置の構成を示す。

【0050】図4における番組予約装置10aは、ユーザデザインフェーズ11a、記憶機12a、嗜好情報生成器13a、暗号化器14、ネットワークインタフェース15a、暗号番号16、予約器17、パソコン18、及び表示器19aより構成される。

【0051】そして、このように構成される番組予約装置10aは第1の実施例による番組予約装置10の図12に個人嗜好情報生成に関する機能を有しているのに対し、この記憶機12aそれ自体のみでその個人嗜好情報生成に関する機能を有していない点で異なっている。

【0052】次に、このように構成される番組予約装置10aの動作について述べる。その番組予約装置10aは第1の実施例と同様に嗜好情報を生成して番組検索装置20に供給するが、その嗜好情報は記憶機12aとは異なる、例えばパソコン18に接続されるユーザデザインフェーズ11aにより行う。

【0053】そして、そのユーザデザインフェーズ11a

30

の操作はパソコン18に接続される表示器19の表示画面を基に行なわれるが、パソコン18は個人嗜好情報を生成するためのソフトウェアがインストールされており、そのソフトウェアにより生成される表示画面が表示器19に表示されるようになっている。

【0054】また、その表示画面を基にポインティングデバイス、ないしはキーボードが操作されて入力される操作情報を基にパソコン18により嗜好情報生成されるが、そのようにして生成された嗜好情報は後述の所定のフォーマットの信号とされて暗号化器14に供給される。

【0055】その嗜好情報は第1の実施例と同様に、暗号化され、ネットワークインタフェースを介し、例えばインターネットなどのネットワーク50を介してアプリケーションサーバを介してユーザIDが設置する番組検索装置20に供給され、その番組検索装置の検索結果である嗜好番組番号がこの番組予約装置10aに供給され、その供給された嗜好番組番号を基に、予約器17では記録機12aの番組予約記憶動作のための設定が行われる。

【0056】このようにして、第1の実施例における番組予約装置10、及び第2の実施例における番組予約装置10aでは、それらにより生成された嗜好情報はネットワークを介して番組検索装置20に供給されるが、番組予約装置に内蔵される記録機ではその嗜好番組番号に従って放送される放送情報、あるいは音楽情報の記録が行なわれるように設定されるものである。

【0057】次に、このような装置の予約設定がなされるための番組予約装置と番組検索装置との間で伝送される信号のフォーマットについて述べる。図5は個人嗜好情報番号を伝送するための嗜好情報伝送フォーマットである。

【0058】即ち、嗜好情報生成装置で生成される嗜好情報番号は64ビットのシステムID (identification: 識別) 番号、64ビットのユーザID番号、これらの嗜好情報のデータ量を示す16ビットの全体データサイズ番号、伝送される嗜好情報の数を示す16ビット嗜好情報数番号、嗜好情報1、嗜好情報2、...、及び嗜好情報N (Nは自然数) の番号よりなっている。

【0059】そして、N個の嗜好情報のそれぞれは16ビットの嗜好情報データサイズ、8ビットのコンテンツ識別コード1、8ビットのコンテンツ識別コード2、8ビットの嗜好データ数、その数に対応する嗜好データ、8ビットのキーワード数、及びその数に対応するキーワードよりなっている。

【0060】さらに、そのキーワードは8ビットのキーワード文字数と、その文字数に対応するキーワードの組み合わせによるデータとして伝送される。図6に、そのようにして伝送される嗜好データのフォーマットを示す。

30

【0061】その嗜好データは、N種類の嗜好データよりなることはそれぞれの嗜好データと、それらの嗜好データに対するそれぞれの嗜好度合いのN組のデータが順に伝送されるようになっている。

【0062】図7に、キーワードデータの伝送フォーマットを示す。番組の説明、及び出演者などのN個のキーワードは、それぞれのキーワードに対して2バイトコードで番号及びびひらがなを表示できるキーワードの文字数と、その文字数によるキーワードのデータとが組とされ、N組のキーワードが順次伝送されるようになされている。

【0063】以上、順次伝送される個人嗜好情報番号の伝送フォーマットについて述べた。このようにして、数多くあるコンテンツの中より記憶目的の番組は個人嗜好情報番号を基にして検索されるようになっている。図8に、それらのコンテンツの識別の例を示す。

【0064】図8において、コンテンツの内容と、それを大分類するための識別コード1の関係を示している。その識別コード1は16進法で「0」から「F」までの定義がなされており「0」は本定義コンテンツ、「1」は映画、ドラマ、「2」はニュース等、「3」はショウ関係、...、「B」はミュージカルなコンテンツ、「C」～「E」は将来のための予約、「F」は利用者が個別に定義するコンテンツとされている。

【0065】このような識別コード1により大分類されたコンテンツはその中で中分類されるが、それを行うのが識別コード2である。図9に、コンテンツを中分類する識別コード2の例について示す。

【0066】図9において、識別コード1の「1」として分類される映画、ドラマの内容を中分類するための識別コード2とを、その内容を16進法で「0」から「F」までとして示してある。

【0067】即ち、「0」は一般的な映画、ドラマ、「1」は探偵もの、スリラー、「2」は喜劇、西部劇、戦争もの、...、「8」は成人向け映画、ドラマ、「9」～「E」は将来のための予約、「F」は利用者が個別に定義するコンテンツとされている。

【0068】図10に、識別コード1が「5」である子供、若年向けコンテンツの識別コード2による内容の例を、図11に識別コード1が「7」である芸術、教育用コンテンツの識別コード2による内容の例を示す。

【0069】そして、識別コード1で「0」～「F」として大分類されるコンテンツのそれぞれは識別コード2により各々が「0」～「F」として中分類されるようになされており、さらに小分類、及びそれ以上の細分化は必要に応じて識別コード3、識別コード4を数けて行なうことができる。

【0070】このようなコンテンツの分類は、標準放送方式例えばDVB (Digital Video Broadcasting)、A RIB (Association of Radio Industries and Busine

30

ases) 等の団体が規定するデジタル放送方式とほぼ同じ形式にすることにより、デジタル放送のEPG (Electronic Program Guide: 電子番組案内) などと整合の取れた形式にされるのが好ましい。

【0071】次に、これらの識別コードの次に伝送される嗜好データについて述べる。図12に、その嗜好データの構成を示す。

【0072】図12において、嗜好コードは0～255の256段階に分類されており、「1」をバイオレンス度、「2」を暴し度、...のよう嗜好の程度が予め定められており、それらの嗜好の種類に対する度合いは0～1000の度合いで示すようにし、その度合いの値大きいほどその嗜好度合いが高く、その嗜好を希望していることを示すようにしてある。

【0073】このようにして定められる嗜好情報は番組検索装置20に伝送され、番組検索装置20では番組情報蓄積装置30に蓄積されている詳細番組情報の検索がなされるようにして目的とする番組情報の検索結果が得られる。

【0074】次に、その詳細番組情報データベースとして記憶される番組情報について述べる。図13に、詳細番組情報データベースに関する情報項目を示す。

【0075】図13に示す情報項目は、詳細番組情報データベース31に記憶される番組に関する情報を例示したものであり放送に関する予定、番組に関する人、及び番組の特性等の情報項目が記憶されている。

【0076】図14に、その情報項目に関して詳細番組情報データベースに記憶される番組内情報を例示する。図15は、前述の図13に示した情報項目に対応する番組内容情報が記憶されている。そして、このような情報項目、及びそれに対する番組内容情報は番組情報蓄積装置を所有するアプリケーションサーバを介してデータベースに記憶される。

【0077】そして、その詳細番組情報データベースはこれらの情報項目、及び番組内容情報などが、例えばHTML (Hyper Text Markup Language: ハイパーテキスト記述言語) 等により所定のフォーマットにより記述され、ネットワーク50を介して資料、又は無料にて公開されているものを利用する。

【0078】また、ここに示した情報項目は前述の図12に示した嗜好コードを用いて表現してもよいが、その表現方法は番組情報蓄積装置30が一般公開目的で用いられるような場合には必ずしも平易な用語で示し、この情報を直接アクセスして得るユーザに対して便利にするが、その表示方法を嗜好コードによるか、平易な用語を用いるかは自由である。

【0079】番組検索装置20では、このように提供される番組情報蓄積装置30のデータベースが用いられ、番組予約装置10、10aより伝送された嗜好情報を基に目的とする番組情報検索され、検索されて得られる嗜好番組番号は番組予約装置10、10aに伝送され

30

るが、次にその嗜好番組情報の伝送フォーマットについて述べる。

【0080】図15に、個人予約情報として伝送される嗜好番組情報のデータフォーマットを示す。図15に示す嗜好番組情報は、番組予約装置を識別するための64ビットのシステムID番号、ユーザの識別情報である64ビットのユーザID番号、この嗜好番組データ全体を指すデータ番号を示す16ビットの全体データサイズ番号、録画（録音）情報1（録画）情報2、・・・、及び録画（録音）情報N（Nは自然数）の番号よりなっている。

【0081】そしてそれぞれの録画（録音）情報は、8ビットの番組受信曜日、8ビットの放送曜日コード、8ビットの番組チャンネル、それぞれが8ビットづつの番組開始時間の「時」、「分」、番組終了時間の「時」、及び「分」の各番号よりなっている。

【0082】また、その伝送される番組放送曜日は例えば、0が月曜日、1が火曜日、・・・、6が日曜日のように設定され、放送コードは、0が地上アナログ放送、1がBSアナログ放送、2がBSデジタル放送、3が地上デジタル放送などのようになっている。

【0083】そして、番組チャンネルはそのチャンネル番号が直接指定されるようにされ、番組放送開始、終了時間情報は24時間表示するときに用いられるその数字を直接記述するようになっている。

【0084】このようにして、嗜好番組情報のデータは番組検索装置より番組予約装置に伝送され、目的とされる番組が検索されて番組検索装置に嗜好番組番号として供給され、映像信号、あるいは音声信号の記録装置は嗜好番組番号を基として記録のための予約設定がなされて目的とされる番組の記録がなされる。

【0085】そして、その予約設定がなされる番組予約装置は、通常同一の番組予約装置より番組嗜好情報を伝送し、同一の装置で嗜好番組情報が受信されて記録機の設定がなされるが、これらの動作が異なる番組予約装置間で行われる場合もある。

【0086】その真なる場合は、例えば子供部屋に設置される番組予約装置より居間に設置されるゲームサバ一に対する自動番組予約を行う場合であったり、さらに番組予約者が任意の所有する番組予約装置に対して自動番組予約を行う場合などである。

【0087】このようにして、番組予約装置を操作する予約者は、操作結果により得られる嗜好番組情報を自分以外の利用者が管理する番組予約装置に対して伝送されるように、その利用者のID識別番号を、又はその番組予約装置に対するID識別番号を指定して操作を行うことにより検索されて得られる番組予約記録情報は複数の番組予約装置に供給されることも可能である。

【0088】以上、映像信号、あるいは音声信号の記録機を含む番組予約装置と、その装置がネットワークなど

を介して接続される番組検索装置の構成、及び動作について述べる。

【0089】これらの装置により、ユーザの視聴の好みに関する基準を満たす特定のテレビ番組を自動的に探し出して記録する機能を有する番組検索装置を容易に実現することが出来る。

【0090】即ち、その記録装置は単にネットワークと結合され、嗜好番組情報に関する伝送機能を兼ねることにより、ユーザの視聴の好みを検索抽出され、その抽出された嗜好情報を基に記録装置の予約情報が作成され、その作成された予約情報はネットワークを介して得ることが出来るため、記録装置にこのような番組検索のための機能を設ける必要がなく、価格を低下させた便利な機能を有する記録装置を構成することが出来る。

【0091】そして、このような自動番組検索機能は、記録された嗜好情報、及び番組に付与された番組情報等に関する、用語、語釈解釈が必要であり、そのような知的情報を扱う理想的な自動検索機能はまだ開発途上であり、検索精度も日々進化している。

【0092】そのような開発途上にある技術内容を民生機に搭載するときは、その機能が簡略化しやすく、機器購入者に不便を与えないこととなるため、このような機能はコンピュータ機能に搭載せず、明示したように外部のアプリケーションサーバとプロバイダに設置してそのサーバを行うようにすれば、そのサイトの検索アルゴリズムの更新処理はプロバイダの装置に行うだけで良く、それにより多数の記録装置の機能を向上することが出来る。

【0093】そして、これらの機能を搭載した記録装置は常に最新の番組検索アルゴリズムを搭載していることとなり、ユーザに対して簡便な番組検索が可能となり、利用されると共に、その利用される番組検索のための嗜好データ、及び検索結果の嗜好データは符号化され、暗号化された嗜好情報はID番号により顧客ごとに管理されるため、このサービスを利用する個人のプライバシー情報の漏洩、悪用のなされることが防止される。

【0094】

【説明の効果】請求項1記載の発明によれば、ユーザが予約記録を希望する番組の内容はユーザの嗜好情報により供給されているので、ユーザが嗜好情報をネットワークを介して伝送しておけば記録を希望する番組が複数の放送情報の中から検索して得られて伝送されるため、自動的にユーザが嗜好する番組が予約設定され、記録のなされる番組の予約方法を提供できる効果がある。

【0095】また、請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の効果に加え、番組予約装置を操作する予約者が、他の利用者の所有する番組予約装置に対して番組予約記録の設定を行なうことができる番組の予約方法を提供できる効果がある。

【0096】また、請求項3記載の発明によれば、ユー

図である。

【図8】コンテンツを識別コード1により分類して例示したものである。

【図9】識別コード1である映画、ドラマを識別コード2により更に分類して例示したものである。

【図10】識別コード5である子供、青少年向けコンテンツを識別コード2により更に分類して例示したものである。

【図11】識別コード4である芸術、教養コンテンツを識別コード2により更に分類して例示したものである。

【図12】嗜好コードに対する嗜好データの内容を例示したものである。

【図13】詳細番組情報データベースに関する情報項目を例示したものである。

【図14】詳細番組情報データベースに記憶される番組内容を例示したものである。

【図15】個人予約情報として伝送される嗜好番組情報のデータフォーマットを示した図である。

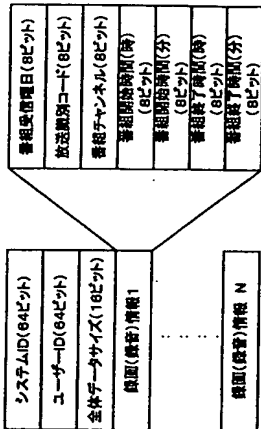
【符号の説明】

- 10 10、10a 番組予約装置
- 11 ユーザインタフェース
- 12、12a 記録機
- 13 嗜好情報生成器
- 14 符号化器
- 15 ネットワークインタフェース
- 16 暗号番号器
- 17 予約器
- 18 パソコン
- 19 表示器
- 20 番組検索装置
- 21 個人嗜好情報データベース
- 22 個人予約情報データベース
- 23 暗号化器
- 24 暗号番号器
- 25 個人予約情報作成器
- 26 番組検索器
- 27 暗号番号器
- 28 ネットワークインタフェース
- 30 番組情報蓄積装置
- 31 詳細番組情報データベース
- 32 ネットワークインタフェース
- 51a、51b、51c、・・・、51n パソコン
- 52a、・・・、52m サーバ

【図11】

識別コード1	識別コード2	内容
0x7	0x0	arts/culture (without music, general)
0x7	0x1	performing arts
0x7	0x2	fine arts
0x7	0x3	religion
0x7	0x4	popular culture/traditional arts
0x7	0x5	literature
0x7	0x6	film/cinema
0x7	0x7	snow/animal film/video
0x7	0x8	broadcasting/press
0x7	0x9	new media
0x7	0xA	arts/culture magazines
0x7	0xB	fashion
0x7	0xC to 0xE	reserved for future use
0x7	0xF	user defined

【図15】



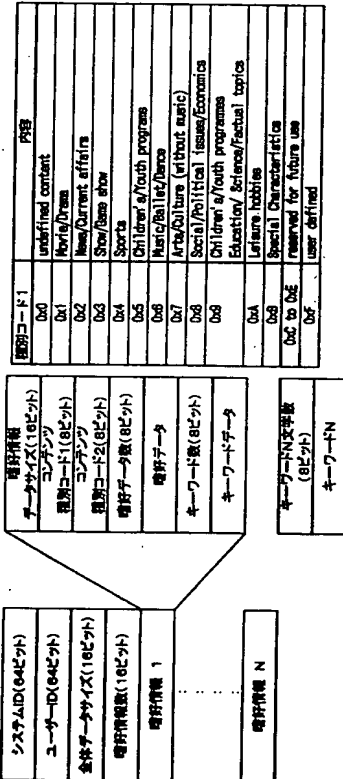
フロントページの続き

(5)Int.Cl.⁷
H 0 4 N 7/03
// H 0 4 H 1/02

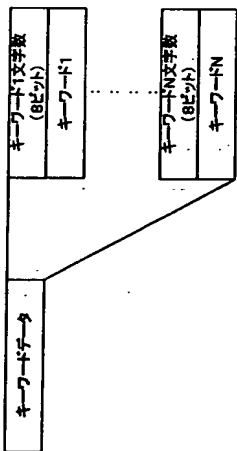
識別記号
F I
H 0 4 N 7/08
A

7-コード(参考)

【図8】



【図7】



【図9】

識別コード1	識別コード2	内容
0x1	0x0	movie/drama (general)
0x1	0x1	detective/thriller
0x1	0x2	adventure/western/hor
0x1	0x3	science fiction/fantasy/horror
0x1	0x4	comedy
0x1	0x5	ecsp/sea/adrama/folli/artic
0x1	0x6	romance
0x1	0x7	series/classical/religious/historical movie/drama
0x1	0x8	adult movie/drama
0x1	0x9 to 0xE	reserved for future use
0x1	0xF	user defined